



---

# MODUL ECDL **BAZE DE DATE**

Versiune Syllabus 6.0

## **Obiective**

Aceasta reprezintă programa pentru modulul *ECDL Baze de date*. Ea descrie, prin rezultatele învățării, cunoștințele și competențele pe care un candidat ar trebui să le aibă. Programa prezintă, de asemenea, baza pentru testul teoretic și proba practică a acestui modul.

## **Copyright © 1997 - 2016 Fundația ECDL**

Toate drepturile sunt rezervate. Nicio parte a acestei publicații nu poate fi reprodusă fără acordul Fundației ECDL. Cererile privitoare la reproducerea acestui material vor fi adresate direct Fundației ECDL.

## **Disclaimer**

Chiar dacă în pregătirea acestei publicații au fost luate toate măsurile de precauție de către Fundația ECDL, aceasta nu poate oferi nicio garanție ca editor cu privire la complexitatea informațiilor conținute în ea. Fundația ECDL nu este responsabilă de eventualele erori, omisiuni, inexactități, pierderi sau distrugerii de informații și instrucțiuni conținute în această publicație. Fundația ECDL poate modifica această programă oricând, fără un aviz prealabil.

Versiunea oficială a Programei Analitice ECDL pentru **Modulul Baze de date** este publicată în secțiunea **Download** a website-ului [www.ecdl.ro](http://www.ecdl.ro)

## Baze de date

Testul pentru modulul ECDL Baze de date solicită candidatului să cunoască noțiunile de bază privind bazele de date și să demonstreze abilitatea de a utiliza o aplicație de baze de date.

## Obiectivele Modulului

Candidații vor fi capabili să:

- Înțeleagă termenul de bază de date și modul ei de organizare.
- Creeze o bază de date simplă și să vizualizeze conținutul în diferite moduri.
- Creeze un tabel, să definească și să modifice câmpuri, să introducă și să modifice date în cadrul unui tabel, să creeze relații între tabele.
- Utilizeze filtre și interogări pentru a regăsi anumite informații din baza de date.
- Creeze un formular pentru introducerea, modificarea și ștergerea înregistrărilor și datelor din tabele.
- Creeze rapoarte în vederea tipăririi sau distribuirii electronice.

CATEGORIE	SET APTITUDINI	REF.	TEMATICĂ
1 Baze de date	1.1 Concepte cheie	1.1.1	Înțelegerea conceptului de bază de date.
		1.1.2	Înțelegerea faptului că informațiile reprezintă rezultatul procesării datelor.
		1.1.3	Înțelegerea modului în care este organizată o bază de date: tabele, înregistrări, câmpuri.
		1.1.4	Înțelegerea faptului că toate datele dintr-o bază de date sunt stocate în tabele. Înțelegerea faptului că modificările datelor sunt salvate automat.
		1.1.5	Cunoașterea domeniilor în care se utilizează baze de date: rețele de socializare, rezervări bilete, sistemul administrativ, înregistrarea conturilor bancare, înregistrarea pacienților în spital.
	1.2 Organizarea unei baze de date	1.2.1	Înțelegerea faptului că fiecare tabel trebuie să conțină date referitoare la un singur subiect.
		1.2.2	Înțelegerea faptului că în cadrul unui tabel fiecare înregistrare trebuie să conțină date referitoare la un singur subiect.
		1.2.3	Înțelegerea faptului că în cadrul unui tabel fiecare câmp trebuie să conțină un anumit tip de date.
		1.2.4	Înțelegerea faptului că fiecare câmp are asociat un anumit tip de date: text, număr, dată calendaristică, da/nu.
		1.2.5	Înțelegerea proprietăților asociate fiecărui câmp: dimensiune, format, valoare implicită.
		1.2.6	Înțelegerea noțiunii de Cheie primară.

CATEGORIE	SET APTITUDINI	REF.	TEMATICĂ
		1.2.7	Înțelegerea termenului de index și faptul că principala sa utilitate este căutarea rapidă a datelor.
	<i>1.3 Relații între tabele</i>	1.3.1	Înțelegerea faptului că scopul principal al creării legăturilor între tabele este minimizarea duplicării datelor.
		1.3.2	Înțelegerea faptului că o legătură este construită pe baza unui câmp comun între cele două tabele.
		1.3.3	Înțelegerea importanței menținerii integrității referențiale între tabele.
<b>2 Utilizarea aplicației</b>	<i>2.1 Lucrul cu baze de date</i>	2.1.1	Deschiderea, închiderea unei aplicații de baze de date.
		2.1.2	Deschiderea, închiderea unei baze de date existente.
		2.1.3	Crearea unei baze de date noi și salvarea ei într-o locație de pe disc.
		2.1.4	Afișarea/ascunderea barelor de instrumente. Afișarea/ascunderea panglicii (ribbon).
		2.1.5	Utilizarea resurselor de ajutor și asistență disponibile.
	<i>2.2 Operații uzuale</i>	2.2.1	Deschiderea, salvarea și închiderea unui tabel, interogare, formular, raport.
		2.2.2	Schimbarea modului de vizualizare într-un tabel, interogare, formular, raport.
		2.2.3	Ștergerea unui tabel, interogare, formular, raport.
		2.2.4	Navigarea printre înregistrările unei tabele, interogări sau a unui formular. Navigarea printre paginile unui raport.
		2.2.5	Sortarea datelor într-o tabelă, formular, interogare, în ordine crescătoare, descrescătoare, în ordine alfabetică.
<b>3 Tabele</b>	<i>3.1 Înregistrări</i>	3.1.1	Adăugarea, ștergerea înregistrărilor într-un tabel.
		3.1.2	Adăugarea, modificarea, ștergerea datelor într-o înregistrare.
	<i>3.2 Construirea unui tabel</i>	3.2.1	Crearea și salvarea unei tabele cu anumite câmpuri specifice și tipuri de date asociate: text, număr, dată calendaristică, da/nu.
		3.2.2	Stabilirea proprietăților câmpurilor: dimensiune, format, valoare implicită.
		3.2.3	Înțelegerea consecințelor modificării tipului de date și proprietăților unui câmp într-un tabel.

CATEGORIE	SET APTITUDINI	REF.	TEMATICĂ	
<b>4 Regăsirea informațiilor</b>	<i>3.3 Relații</i>	3.2.4	Crearea unei reguli simple de validare pentru numere.	
		3.2.5	Stabilirea unui câmp ca și cheie primară.	
		3.2.6	Indexarea unui câmp (cu sau fără duplicate).	
		3.2.7	Adăugarea unui câmp într-un tabel existent.	
		3.2.8	Modificarea lățimii coloanelor într-un tabel.	
		3.3.1	Crearea unei relații de tip unu-la-mai-mulți între tabele.	
		3.3.2	Ștergerea unei relații de tip unu-la-mai-mulți între tabele.	
		3.3.3	Aplicarea integrității referențiale între tabele.	
		<i>4.1 Operații de bază</i>	4.1.1	Utilizarea funcției de căutare pentru a găsi un anumit cuvânt, număr, dată.
			4.1.2	Aplicarea unui filtru într-un tabel, formular.
	4.1.3		Ștergerea unui filtru aplicat asupra unei tabele, asupra unui formular.	
	<i>4.2 Interogări</i>		4.2.1	Înțelegerea faptului că o interogare este folosită pentru extragerea și analizarea datelor din tabele.
			4.2.2	Crearea unei interogări pe baza unui tabel, utilizând criterii specifice.
			4.2.3	Crearea unei interogări pe baza a două tabele, utilizând criterii specifice.
			4.2.4	Adăugarea diferitelor criterii unei interogări utilizând unul sau mai mulți operatori: = (egal), <> (diferit de), < (mai mic strict), <= (mai mic sau egal), > (mai mare strict), >= (mai mare sau egal).
			4.2.5	Adăugarea diferitelor criterii într-o interogare pentru sortarea înregistrărilor ascendent, descendent, în ordine alfabetică.
			4.2.6	Adăugarea diferitelor criterii într-o interogare utilizând unul sau mai mulți operatori logici: ȘI (AND), SAU (OR), NON (NOT).
			4.2.7	Adăugarea diferitelor criterii folosind semnele *, %, ? sau _
	4.2.8	Editarea unei interogări prin modificarea sau ștergerea criteriilor.		
	4.2.9	Editarea unei interogări: adăugarea, ștergerea, mutarea, ascunderea, afișarea diferitelor câmpuri.		
4.2.10	Rularea unei interogări.			

CATEGORIE	SET APTITUDINI	REF.	TEMATICĂ
<b>5 Formulare</b>	<i>5.1 Utilizarea formularelor</i>	5.1.1	Înțelegerea faptului că un formular este folosit pentru afișarea, adăugarea și modificarea înregistrărilor.
		5.1.2	Crearea și salvarea unui formular.
		5.1.3	Utilizarea unui formular pentru a introduce noi înregistrări într-un tabel.
		5.1.4	Utilizarea unui formular pentru a șterge înregistrări într-un tabel.
		5.1.5	Utilizarea unui formular pentru adăugarea, modificarea, ștergerea datelor dintr-o înregistrare.
		5.1.6	Adăugarea, modificarea textului în antetul sau subsolul unui formular.
<b>6 Rezultate</b>	<i>6.1 Rapoarte, exportarea datelor</i>	6.1.1	Înțelegerea faptului că un raport este folosit pentru prezentarea informațiilor dintr-un tabel sau o interogare.
		6.1.2	Crearea și salvarea unui raport simplu pe baza unei tabele sau interogări.
		6.1.3	Crearea și salvarea unui raport grupat. Sortarea înregistrărilor și calcularea informațiilor de sinteză precum: sumă, minim, maxim, medie.
		6.1.4	Editarea unui raport: schimbarea poziției câmpurilor.
		6.1.5	Adăugarea, modificarea textului în antetul, subsolul unui raport.
		6.1.6	Exportarea unui tabel, interogare într-un registru de calcul, un fișier text, csv, un fișier xml într-o locație pe hard disk.
		6.1.7	Exportarea unui raport în format pdf într-o locație pe hard disk.
	<i>6.2 Imprimare</i>	6.2.1	Modificarea orientării unui tabel, formular, interogare, raport: pe lung (portret), pe lat (vedere). Modificarea dimensiunii hârtiei.
		6.2.2	Imprimarea unei pagini, a unor înregistrărilor selectate, a întregului tabel.
		6.2.3	Imprimarea tuturor înregistrărilor sau anumitor pagini dintr-un formular.
		6.2.4	Imprimarea rezultatelor unei interogări.
		6.2.5	Imprimarea unor pagini specifice ale unui raport sau a întregului raport.